WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE

KORRESPONDENT

PRZY GAZECIE WARSZAWSKIEJ.

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 14 Lipca 1881 roku. № 28 2 (14) Lipca 1881 r.

O skutkach używania mleka i mięsa ze zwierząt chorych.

Skutkiem spożywania mięsa i nabiału ze zwierząt cierpiących na różne choroby, powstają dolegliwości w ciele ludzkiém, których przyczyny trudno odgadnąć, a które często do zgubnych prowadzą następstw.

Ileż to razy nastręczają się lekarzowi trudności przy badaniu przyczyn różnego rodzaju cierpień człowieka, które po ścisłém śledzeniu prowadzą do przekonania, że one pochodzą od różnych chorób zwierząt! Mięso i mleko, ważne to w codzienném życiu pokarmy, jeżeli pochodzą od zwierząt chorych, często w sposób zabójczy oddziaływają na zdrowie ludzi.

Co do mięsa, municypalność miasta Warszawy, przez ustanowienie przy każdym szlachtuzie weterynarzy, zabezpieczyła mieszkańców od chorób z tego względu przytrafić się mogących, i gdyby nie rzeźnie pokątne, rozsiane za obrębem miasta i dowozy prowincyonalne dostarczające nam stosunkowo większą prawie ilość mięsa ze zwierząt wątpliwego stanu zdrowia, wypadków chorobnych z téj racyi z latarnią w ręku odnaleźć nie byłoby można.

Ale idzie nam tu obecnie o mleko, które po dziś dzień pozostaje bez żadnéj kontrolli. A jednak artykuł ten spożywczy, mianowicie dla dzieci i osób chorych, jest pokarmem najpożywniejszym i najwięcéj w życiu codzienném używanym

Ileż to dzieci, zwłaszcza pozostających bez piersi matek, używa je za wyłączny pokarm! A medycyna dzisiejsza czy nie zaleca go jako skuteczny środek w wielu cierpieniach?

Dla tego też z przyjemnością powitaliśmy zakład leczniczo-mleczny, w którym znaleźć możemy prawdziwie pożyteczną i zdrową strawę dla niemowląt i lekarstw dla osób używających kuracyi mlecznéj.

Zwiedzony umyślnie zakład mleczny przy ulicy Marszałkowskiéj pod Nr. 4 doktorów Markiewicza i Liebkinda przedstawił nam się w sposób następujący: Pomijając opis budynków, sposobu przygotowania i rozwożenia mleka, znaleziono oborę murowaną, opatrzoną dostateczną ilością okien, a zatém widną i we wzorowéj czystości utrzymaną. W ścianie obory umieszczone są otwory przyczyniające się do dobréj wentylacyi, podłoga wycementowana z odpowiednim spadkiem, ułatwiającym ściek nieczystości do zakrytego kanału. Skład na paszę mieści się nad oborą, oddzielony otynkowanym sufitem tak, że pasza nie nasyca się wyziewami stajennemi.

Krowy ustawione są do siebie głowami w dwóch rzędach, pomiędzy którémi znajdują się cementowane żłoby i rynny, opatrzone na końcach kranami dostarczającemi wody z zaprowadzonego wodociągu.

Cena mleka stosunkowo do ceny nabiału targowego jest nieco wygórowana. Zważywszy jednak koszta nakładowe, oraz rodzaj żywienia krów, dojdziemy do przekonania, że cena mleka wówczas obniżona być może, jeżeli zakład na większą skalę prosperować będzie, czego już dziś przy powiększeniu obory o kilkanaście krów dokonano.

Od rodzaju paszy zależą dobre lub złe przymioty mleka: krowy karmione odpadlinami kuchennemi, pozostałościami z fabrykacyi piwa, cukru, krochmalu, oleju, pasza nadgniła i spleśniała i w ogóle posiadająca złe przymioty, wydaje mleko, po spożyciu którego następują różnego rodzaju zaburzenia żołądka i kiszek, powodujące często, zwłaszcza u młodych dzieci, biegunkę nieprędko usuwać się dającą.

Nietylko ludzie, ale i zwierzęta narażone są na złe skutki wynikające z powodu szkodliwych pierwiastków, jakie w złém mleku znajdować się mogą.

Według objaśnień nadzorcy zakładu, jedna sztuka spożywa dziennie 16 funtów sieczki porzniętéj z trawy tymotejki (Tymoteusza) i koniczyny 6 funtów mąki jęczmiennéj i 4 pszennéj.

Taka pasza przy pojeniu czystą i świeżą wodą, musi wydać mleko, którego pierwiastki składowe za zdrowe i pożywne niewątpliwie uważać należy.

Ażeby dać wyobrażenie, że zakłady podobne, których ilość jak największą za pożądane uważać należy, nie są czczą, wymyśloną innowacyą, ale prawdziwie pożyteczne przynosiłyby korzyści, przytoczymy parę przykładów, dowodzących, na co narażony być może ten, który z lekceważeniem spożywa mięso i mleko od krów dotkniętych różnego rodzaju chorobami.

Dla rozwiązania kwestyi, czy produktów ze zwierząt dotkniętych suchotami można używać na konsumcyę, wzięto się do doświadczeń, i w tym celu poczęto szczepić gruźlicę królikom, psom, cielętom i świniom, a nawet szczepiono ją przez kanał pokarmowy, to jest przez domieszanie materyi chorobowéj do jadła tychże zwierząt. Rezultaty podobnych doświadczeń wypadły na stronę zaraźliwości suchot, gruźlicą zwanych.

Przed 200 laty już zbadano, że mięso i mleko od sztuk dotkniętych tak zwaną chorobą francuzką (Cahexia boum tuberculosa) szkodliwie oddziaływa na zdrowie ludzi, i dla tego wzbroniono je używać na konsumcyę.

W opisie o zaraźliwości gruźlicy, czyli suchot przewodem pokarmowym, dr. M. de Ranze rozbierał szczegółowo kwestyę zaraźliwości mleka pochodzącego od krów cierpiących na suchoty płucne lub kiszkowe, i przytacza między wielu innemi doświadczenia stwierdzone przez p. Gerlacha, dyrektora szkoły weterynaryjnéj w Berlinie i professora Klepsa. Pan Kleps sądzi, że mleko krów suchotnych jest tém szkodliwsze, im choroba jest silniéj rozwinięta. Serwatka filtrowana przez suszoną glinę, a tém samém pozbawiona cząstek stałych, jest tak samo zaraźliwa jak mleko surowe, a nawet twierdzi, że mleko niedogotowane zawiera jeszcze w sobie moc zaraźliwą. Doktor de Ranze powiada, że mleko takie wywierać musi bardzo złe skutki na zdrowie, mianowicie u młodych dzieci. Widzimy więc, jak ściśle przestrzegać i wzbraniać należy użycia mleka dla dzieci od krów podejrzanych, to jest kaszlących przez czas dłuższy.

Wprawdzie jest jeszcze może wielu lekarzy i weterynarzy, którzy zaprzeczają, jakoby mleko posiadało szkodliwe własności, i na poparcie tego przywodzą, że gdyby mleko było zaraźliwe, połowa mieszkańców miast byłaby dotkniętą suchotami. Otóż co się tycze Paryża, dr. de Ranze robi im zapytanie następujące: Czy znany jest dokładnie początek choroby gruźlicowéj, która corocznie zabiera przeszło 8,000 ludzi w samym Paryżu? czy między rozlicznemi przyczynami téj okropnéj plagi, nie należy przypuszczać, że karmienie dzieci mlekiem zawierającém pierwiastek gru-

źlicowy może mieć ważny udział w wytworzeniu się choroby? I rzeczywiście każdy przyzna, że używanie mleka od krów cierpiących na jakąbądź chorobę, oprócz wstrętu, jaki wzbudza, jest do pewnego stopnia szkodliwém, szczególniéj nowonarodzonym w pierwszych kilkunastu miesiącach ich istnienia, gdy są w zupełności pozbawione mleka matczynego.

Tém bardziéj więc będzie niebezpieczném, jeżeli zwierzę cierpi na gruźlicę, o któréj dziś wiemy na pewno, iż posiada własności udzielenia się organizmowi człowieka. Przy wyłączném karmieniu dzieci mlekiem w pierwszéj młodości, należy się spodziewać, że wszelka słabość zaraźliwa łatwiejsze ma pole do rozwoju w organizmie dziecięcym. Prawdopodobnie więc ową wielką śmiertelność nowonarodzonych po miastach w większéj części temu przypisać należy, że częściéj są wystawione niż osoby dorosłe na przyjęcie pierwiastków gruźlicowych. Statystyka medyczna wykazuje dostatecznie, iż najwięcéj pada ofiar na biegunkę i gruźlicę pomiędzy dziećmi żywionemi wyłącznie mlekiem. Zresztą, mleko krów cierpiących na suchoty, traci zupełnie wartość swą pożywną, jest przezroczyste, ubogie w materye azotowe, tłuszcz i cukier, zawiera więcéj materyj mineralnych, jest bogatsze w wodę i sole wapienne, szczególniéj, jeżeli krowy zjadają dużo ziarna i otrąb, jak to bywa u pachciarzy po miasteczkach. Naturalną więc jest rzeczą, że mleko takie nie może stanowić zdrowego pożywienia, zwłaszcza dla młodych dzieci wyłącznie prawie niém karmionych. Słusznie powiedział jeden z uczonych, że jeżeli wzbraniamy używania mleka od krów gruźlicowych, to kieruje nami taż sama myśl, jak wtedy gdy matkom cierpiącym na suchoty (gruźlicę), skrofuły, bezkrwistość i t. p. choroby, wzbraniamy karmienia niemowląt.

Dla tego też mleka pochodzącego od krów podejrzanych o suchoty, należy zabronić bezwarunkowo nietylko dzieciom, ale i osobom dorosłym. Wszelkie zaś mleko prosto od krowy, jeżeli będzie wodniste niebieskie, ubogie w masło, a tém bardziéj gdy zwierzę pokaszluje, należy konfiskować, a mleko niewiadomego pochodzenia, przed użyciem dobrze gotować potrzeba. Mleko gotowane traci własności szkodliwe, a przynajmniéj niebezpieczeństwo w znacznym stopniu się zmniejsza; mięso również dobrze gotowane być powinno, inaczéj tak jak mleko stanie się szkodliwém. Haubner utrzymuje, że choroba za pośrednictwem mleka może się wówczas udzielić, gdy suchoty w wyższym znajdują się stopniu, lub gdy zmienione są własności mleka, albo gdy gruzołki gruźlicy osadziły się w wymionach krów.

Nietylko mleko od krów suchotnych, ale i mięso ich szkodliwie oddziaływa na zdrowie ludzi. Kwestya ta wywołaną była przez pana Vittemain'a professora z Val de Grace, a przez wielu medyków licznemi doświadczeniami stwierdzona. Pan Chareau professor szkoły weterynaryjnéj w Lyonie, w raporcie przedłożonym paryzkiéj akademii nauk, dowodzi, że krowy wysoko mleczne, tak często cierpiące na suchoty płucne, po zabiciu i spożyciu z nich mięsa mogą udzielić ludziom pierwiastka zaraźliwego gruźlicy, za pośrednictwem przewodu pokarmowego. Dwadzieścia cztery doświadczeń ściśle odbytych stwierdziło tę opinię. W Niemczech, powagi naukowe medyczne, jak panowie Gerlach, Worms, Günther z Hanoweru, Leisering z Drezna, są tego samego zdania, to jest, że mięso takich zwierząt jest szkodliwe dla zdrowia, i że należy je po skonstatowaniu choroby w płucach, w śledzionie, w gruczołach śród-jelitowych, w wątrobie lub kiszkach, bez skrupułu konfiskować i nie dozwalać sprzedaży na konsumcyę publiczną. Pan Zündel opisuje liczne przykłady doświadczeń bardzo ciekawych, dowodzących, że gruźlica z krów i ludzi zaszczepiona zdrowym królikom, owcom i świniom przyjęła się i zlokalizowała najzupełniéj. Kwestye te pod względem ekonomicznym z jednéj, a pod względem hygieny z drugiéj, ważną odgrywają rolę, i dla tego też w każdém postępowém państwie baczną zwraca się uwagę na rzeźnie wiejskie, które nigdy bez odpowiedniego personelu nadzorczo-weterynaryjnego pozostawiane nie bywają.

Badania o téj chorobie znajdują się na porządku dziennym, a wszystkie debaty do jednego zmierzające źródła są tak liczne, że notowanie ich przeciążałoby zbytecznie naszą pracę. Dla tego, ograniczając się na tém, cośmy dotąd powiedzieli o gruźlicy, przystąpimy do podania kilku przykładów o innych chorobach, z których mięso i mleko szkodliwie oddziaływa na zdrowie ludzi. *(D. n.)*

Zmiany wartości naszych torfowisk.

Wartość torfu zmieniła się w Polsce w ciągu jednéj ćwierci wieku w sposób nieprzewidywany przez naszych rolników i techników. Ludzie oświeceni mówili już przed kilkudziesięciu laty, póki drzewo było bezcenne, że torf może być dobrym opałem. Większość przywykła do palenia drwami gardziła zupełnie torfem, utrzymując, że torf byłby opałem smrodliwszym od węgla kamiennego. Większość nie dostrzegała, że siekiera i piła tną śpieszniéj, niż drzewa rosną. Pod względem opału minęło się daleko z prawdą przysłowie średniowieczne: Vox populi, vox dei, po polsku: Głos ludu, głos boży.

Pewny właściciel rozległych i grubych torfowisk w Kieleckiém groził przed 20 laty drobnym wierzycielom swoim wyznania mojżeszowego, że im ich należności nie zapłaci, jeżeli torfu na opał w podarunku nie przyjmą. Do każdych wypłacanych 25 rubli dodawał furę torfu, odstawioną bezpłatnie do miasteczka, w którém mieszkał starozakonny wierzyciel, odbierający należne mu 25 rubli. Wszystkie piece swoje opalał torfem. Do samowara nawet używał torfu. Przykład ten nie pomagał i nie zachęcał, choćby uboższych mieszczan starozakonnych do palenia torfem w kuchni i mieszkaniu. Intelligencya starozakonna nie była pod tym względem wyrozumialsza od nieoświeconéj braci swojéj. Ubożsi chcieli, aby bogacze dali pierwszy przykład torfu na opał, a bogatsi chcieli przeciwnie, aby ubodzy jęli się oszczędności palenia opałem bezcennym. Blizko rok trwała ta komedya wbrew powszechnemu twierdzeniu, że Żydzi polscy są przemyślni, wyrozumiali, mający wielki udział w postępie gospodarczym.

Przed dziesięciu laty polecano torf jako najlepsze zastąpienie słomy ściółkowéj i pomnożenie ilości nawozu stajennego. Zarzut zrobiony temu twierdzeniu, że torf dobry jest użyteczniejszy na opał niż na ściółkę, nie był uznany, dokąd doświadczenie nie dowiodło jego słuszności.

Obecnie przeważa nad innemi zdanie, że ze wszystkich zastosowań torfu najwłaściwsze jest użycie go na opał. Tu i owdzie są u nas torfowiska wyzyskiwane na opał. Niektóre dostały się w ręce spekulantów starozakonnych, ale skoro żądanie tego opału okazało się małe, poszedł torf w pogardę. Pod Łodzią jest cegielnia, która ma własny torf niezły, choć nie celującéj czystości, próbowała przez rok wypiekać niém cegłę i zamknęła torfiarnię, a cegłę wypieka miałem węglowca, pobieranym z Dąbrowy. Cegielnia ta jest fabryką wielkiego rozmiaru, prowadzoną wyrozumiale z rachunkiem i pomyślnie. Znam miejsce przyległe do Łodzi, gdzie prócz dobrego torfu jest piasek zdatny na szkło szybowe i butelkowe, piasek śnieżnie biały i zawierający bardzo mało żelaza. Proponowano starozakonnemu właścicielowi huty szkła w Kaliskiém, ogrzewanéj drwami, aby się przeniósł ze swoim przemysłem w miejsce, gdzie jest torf i biały piasek, ale nieprzywykły do palenia torfem nie przyjął téj propozycyi. W różnych miejscach kraju są torfowiska mogące przez 20 do 30 lat dostarczać rocznie po tysiąc sążni kubicznych dobrego torfu. W żadném z tych miejsc nie powstała fabryka korzystająca z tego bogactwa, Torfowiska nasze są po większéj części lichemi łąkami, i nie brak rolników, którzy twierdzą, że przez podwyższenie ich piaskiem, którym je nawieźć trzeba, stałyby się dobremi.

Czy taką tylko, jak powyż wykazano, jest i może być dla nas nadal wartość naszych pokładów torfu?

Niektórzy zachęcają do przerabiania torfu przez suchą destylacyę na amoniak, smołę i koks torfowy, czyli węgiel torfowy. Doradcy ci mówią: sążeń kubiczny torfu daje przez suchą destylacyę 450 do 750 funtów siarczanu amonowego (siarczanu amoniaku), funt po 7,5 kopiejek, 40 do 50 garncy smoły, garniec po 12 do 15 kopiejek, zależnie od jakości smoły i miejsca produkcyi, tudzież kilkanaście centnarów koksu, którego cena zależy od jego jakości i od wielkości pokupu na koks torfowy o połowę mniéj użyteczny od koksu fabryk gazu. Dochód ogólny czyli brutto z przerobienia kubicznego sążnia torfu przez suchą destylacyę wynosiłby zatém 50 do 70 rubli. Przypuściwszy, że przerobie-

nie kosztuje 35 rubli, zostawałoby najmniéj 15 rubli czystego dochodu z przerobienia jednego sążnia torfu. Przerabiający przez 300 dni w roku dziennie 3 sążnie kubiczne torfu, miałby rocznie z torfowiska średniéj wielkości dochód równy teraźniejszéj wartości całego jego torfowiska. Po wyczerpaniu torfu zostałoby miejsce zdatne do przerobienia na łąki albo na stawy rybne, i byłby kapitał do takiego przerobienia na dobre.

Rozpatrzmy, jakim sposobem można doświadczyć, o ile powyższy dochód z przerobienia kubicznego sążnia torfu przez jego suchą destylacyę jest możebny. Jeżeli doświadczenie takie jest wskazówką nieomylną, a tańszą niż szukanie i zwiedzenie zagranicznych wzorów, sprowadzenie zagranicznego dyrektora smolarni torfowéj i potrzebnych mu pomocników, to zaprawdę warto rozpatrzyć, jakim kosztem ono zrobione być może.

Skoro chodzi o rozpatrzenie wielkiego możebnego i bardzo prawdopodobnego pożytku, niechaj wolno będzie omówić każdą część téj sprawy z osobna.

1. Który torf może być godny przerobienia go przez suchą destylacyę.

2) Jaki odbyt mogą mieć przetwory powstające z torfu przez suchą destylacyę.

3) Jaki sposób suchego destylowania torfu jest najzgodniejszy z teraźniejszym stanem technologii chemicznéj.

4) Jak można bez wielkiego nakładu i niebezpieczeństwa strat doświadczyć co przerobienie przez suchą destylacyę kubicznego sążnia torfu kosztować i ile czystego dochodu dać może.

I. Jakość torfu.

Jakość torfu zależy od jego obfitości w części mineralne. Stopień jego spójności, kolor i stopień włóknistości lub proszkowatości są, jeżeli nieobojętne, to przynajmniéj małego znaczenia w przerobieniu go przez suchą destylacyę. Bardzo dobrym jest torf, który nie ma więcéj nad 7% nielotnych części mineralnych, stanowiących popiół po spaleniu go. Sto funtów takiego torfu dają 25 fnt. węgla czyli koksu torfowego, który po spaleniu go zostawia po sobie do 27% popiołu.

Torf zawierający od 7 do 12% nielotnych części mineralnych jest średniéj jakości. Koks jego daje dużo popiołu i jest opałem małéj wartości.

Torf zawierający nad 12% nielotnych części mineralnych daje koks tém mniéj palny i mniéj ogrzewający, im więcéj tych części zawiera. Torf zawierający 25% nielotnych części mineralnych jest słabym opałem, ale koks jego nie byłby żadnym opałem.

Torf wiatrem wysuszony i w tym stanie zawierający 30% nielotnych części mineralnych jest właściwszy do zastąpienia nim na ściółkę w stajni słomy, lub do nawiezienia nim roli bezpośrednio, dla zbogacenia jéj w próchnicę, niż do użycia go na opał. Torf taki nie może służyć do przerobienia przez suchą destylacyę.

Ocenienie torfu z pozoru, bez wagi i rozbioru chemicznego jest zwodnicze i nieużyteczne. Torf, którego cegła wysuszona, rozkruszona i rozmącona w wodzie, daje naparstek piasku jest torfem poślednim. Nieznawcom wydaje się malutką, nic nieznaczącą taka nieczystość. Piasek w stosunku do torfu jest bardzo ciężki. Torf, choćby zupełnie wolny od części obcych, zawiera nielotne części mineralne, stanowiące popiół roślin, z których on powstał. Popiół ten jest bezcenny z powodu braku w nim soli potasowych i wielkiego jego ubóztwa w fosforany.

Torf trzeba przebierać i dzielić na dobry, średni i ziemisty. Dobry nadaje się do destylacyi, średni na opał, a ziemisty do zbogacenia roli w próchnicę. Rola gliniasta stanie się przesiąkalniejszą i łatwiejszą do uprawy przez grube nawiezienie jéj torfem ziemistym. Wydma nawieziona torfem przestaje być wydmą i staje się rolą odwdzięczającą nastąpną uprawę i nawiezienie jéj jakimkolwiek zupełnym nawozem. W najlepszych pokładach torfu zdarza się torf średni i ziemisty, który źleby było zużywać w ten sam sposób co torf dobry. Przed wydaniem wyroku o swoim torfie trzeba wszystkie jego gatunki zbadać pod względem odsetku w nich nielotnych części mineralnych.

Czyszczenie torfu z jego części ziemistych, przez rozrobienie go z wodą, aby te nieczystości osiadły i oddzieliły się od torfu, dawałoby torf przedni. Czyszczenia takie, próbowane w miejscach, gdzie opał wysoko w cenie stoi, nie opłaciło się wartością uzyskanego czystego torfu.

Torf jest opałem, którego nakładanie na ognisko jest pracowitsze niż nakładanie węgla kamiennego. Torf pali się śpieszniéj niż węglowiec i zatyka łatwo ruszta przez większą obfitość swoją w popiół. Dla tego ma torf mały odbyt do miast. Jeszcze mniéj jest żądany do miast koks torfowy. Koks ten musi być w miejscu jego powstania lub w pobliżu używany, bo jest kruchy i niedosyć brylasty

Na gaz oświetlający jest zdatniejszy torf włóknisty, jasno, brunatny niż czarny i proszkowaty. Prócz tego musi być czysty wolny od gliny, marglu i piasku. *(D. n.)*

ROZMAITOŚCI.

Ciepłość roli pod śniegiem. Większość rolników utrzymuje, że oziminy, byle je śnieg przykrył, nie wymarzają od najmocniejszych mrozów. Stopień słuszności tego twierdzenia jest dobrze wykazany przez następujące doświadczenia Bekerela, professora fizyki w Jardin des plantes w Paryżu. Celem tych doświadczeń jest oznaczenie, jak wpływa ciepłość powietrza na ciepłość różnych warstw roli, mianowicie: jaka jest różnica między wpływem ciepłości powietrza na rolę nagą, wolną od roślinności, a rolą pokrytą murawą roślinną, i w każdym z tych przypadków między wolną od śniegu, a drugą niém pokrytą. Bardzo sprzyjającą tym doświadczeniom była przeszłoroczna mroźna i mocno śnieżna zima w Paryżu, gdzie w mowie będące doświadczenia robione były.

Bekerel rozpoczął swoje doświadczenia w końcu listopada. Ciepłość powietrza oznaczał jednocześnie w dwóch wysokościach, mianowicie 10 i 20 metrów (34 i 69 stop) nad ziemią. Dla oznaczenia ciepłości roli umieszczał dróty ciepłomiaru magnetycznego w dwojakiéj roli i za każdym razem w pięciu różnych głębokościach. Za każdym razem oznaczał ciepłość roli nagiéj i pokrytéj murawą i każdéj w głębokości 5, 10, 20, 30 i 60 centymetrów (około 2,1, 4,2, 8,4, 12,6 i 25 cali).

Dnia 26 listopada poczęły się mrozy w Paryżu i trwały bez przerwy i słoty do 3 grudnia, w którym zimno doszło do 11° niżéj zera. W dniu tym począł śnieg padać i pokrył ziemię warstwą 25 centymetrową (przeszło 10 cali). Od 6 grudnia wzrastało zimno bez przerwy i doszło 10 grudnia rano do 20,75° C. niżéj zera. Odtąd zmieniała się ciepłość, bez przejścia tego stopnia w zimniejszy. Skutkiem uleżenia się i parowania swego zmniejszyła się grubość warstwy śniegu i wynosiła 15 grudnia 19 centymetr.

Ciepłość z roli porosłéj murawą utrzymała się pod śniegiem w czasie najmocniejszych mrozów wyżéj zera. W głębokości 5-ciu centymetrów (2,1 cali) wynosiła 26 listopada 3,58° C. wyżéj zera, spadała do 14 grudnia i wynosiła w tym dniu 0,18° C. wyżéj zera. Niżéj nie spadła przez cały czas dostrzeżeń.

Ciepłość roli nagiéj, nieporosłéj murawą była o wiele mniejsza przed i po spadnięciu śniegu. Dnia 27 listopada była jéj ciepłość w głębi 5 centymetrów mroźna czyli niżéj zera. Dnia 29 listopada wynosiła 2,65° niżéj zera, drugiego grudnia przed spadnięciem śniegu 3,17 niżéj zera.

W czasie, kiedy śnieg pokrył rolę niezarośloną wynosiła jéj ciepłość w głębokości 5 centymetrów 0,8 do 1,4° C. niżéj zera. Rola ta była zatém pod śniegiem cieplejsza niż przed otrzymaniem téj pokrywy, ale ciepłość jéj była w obu przypadkach mniejsza niż roli porosłéj murawą. Mróz udzieli się roli niezaroślonéj do pewnéj jéj głębokości zarówno pod śniegiem, jak i niepokrytéj śniegiem.

Śnieg zabezpiecza oziminę tém mniéj od wymarznięcia, im mniéj jest gęsta i podobna do murawy. Snieg nie ogrzewa roli. On stygnie czyli marznie tak dobrze jak inne przedmioty skrzepłe. W krajach podbiegunowych bywają lód i śnieg zmarzłe na 40° C. Trawnik chroni rolę od mrozów o wiele więcéj niż śnieg.

Rolnictwo belgijskie. W uroczystości narodowéj z powodu 50-letniéj niezależności Belgii miało udział i rolnictwo belgijskie. Ilość bydła, która w Belgii przed 30 laty wynosiła 300,000 sztuk, dochodzi teraz do miliona, potroiła się zatém w tym czasie. Przeciętna wartość tych zwierząt wynosiła w roku 1850 250 do 300 franków, obecna wynosi 450 do 500 franków. Wielka część tych zwierząt należy mniéj lub więcéj do rassy doram. Rząd sprowadzał dobre cielęta téj rassy i sprzedawał je niżéj ich kosztu. W niektórych gospodarstwach nie ma już mieszańców, są doramy czystéj rassy. Liczba owiec zmniejszyła się o połowę przez zoranie pastwisk i mocniejsze nawożenie roli. Ardeńska rassa owiec została zastąpiona po większéj części angielskiemi rassami i ich mieszańcami. Najwięcéj upowszechnioną jest rassa oxfordzka. Ilość świń potroiła się w ciągu 30 lat. Najwięcéj z nich należy do rassy jorkskiéj.

Wystawa rolnicza, połączona z uroczystością narodową, i odbyty zarazem kongres rolniczy wykazały, że postęp rolnictwa belgijskiego w ciągu niezależności Belgii jest ogromny. Wartość ziemi podniosła się znacznie, dzierżawcy płacą czynsze o kilkadziesiąt do 100% większe, a mają się dobrze. Belgia ma wiele towarzystw rolniczych, które dalekie od przeszkadzania jedne drugim, porozumiewają się i ułatwiają rządom jego zadanie. W sprawach bogactwa narodowego zgadzają się i obradują razem częstokroć mężowie wręcz przeciwnych sobie stronnictw politycznych i religijnych. Ludność zwiększyła się, jest czynna, oszczędna i umiarkowana w wydatkach, lubi rolnictwo i łoży na nie. Ogrodnicza część wystąpiła z kwiatami, jakie trudno znaleźć w takiéj jakości i w téj ilości w którymkolwiek innym kraju. Ogrodnictwo belgijskie jest teraz doskonalsze od każdego innego. Pod względem machin rolniczych własnéj fabrykacyi, może Belgia mierzyć się z Anglią. Mały ten kraik należy do najszczęśliwszych w Europie.

Sprawozdanie tygodniowe.

Bank kredytowy Donimirski, Kalkstein, Łyskowski i Sp. w Toruniu.

Toruń dnia 9 lipca 1881 r.

Powietrze było przez cały tydzień ciepłe, pogodę mieliśmy piękną, choć kilka razy deszcz padał.

Sprzęt tegoroczny w naszéj okolicy nie będzie nawet o tyle pomyślny, jak się spodziewano. Przez zimne i suche wiatry, jako i brak nadzwyczajny deszczu w kwietniu, młode rośliny nie mogły normalnie się rozwijać, a pomimo że od początku czerwca w prowincyi naszéj dosyć mieliśmy deszczu, i stan pól się polepszył, żniwa przecież nadchodzące, choćby i nadal powietrze było normalne, nie będą pomyślne. Rzepaki w większéj części zaorano, na żyta deszcz przyszedł za późno. Co do pszenicy spodziewać się można ziarna zadawalającego, brak przecież słomy będzie wielki. Najlepszy sprzęt rokują dotąd ziemniaki. Koniczynie i sianu powietrze wiele zaszkodziło. Na podstawie cyfr urzędowo zebranych, żniwa wypadną w naszéj okolicy jak następuje:

Rzepaki po większéj części zaorane wydadzą mało co nad $^1/_3$ sprzętu normalnego. Sprzęt pszenicy i żyta będzie o 25 do 30% mniejszy. Jęczmień i owies wydadzą zaledwo zwykły sprzęt przeciętny, jęczmienia zaś będzie cokolwiek więcéj niż owsa. Owoce strączkowe stoją dość pomyślnie i wydadzą może $^9/_{10}$ żniwa normalnego. Ziemniaków będziemy mieli prawie zwykły przeciętny sprzęt, jeśli ochronione będą od zarazy. Sprzęt koniczyny i siana mało co będzie większy nad połowę zwykłego sprzętu. Z innych okolic, wyjąwszy Ameryki, pomyślniejsze nadchodzą sprawozdania. To też na wszystkich prawie placach ospałe panowało usposobienie. Nowy-York mało w ubiegłym tygodniu wywierał na Europę wpływu, ponieważ się przekonano, że brak zboża w Ameryce w razie niedostatecznego sprzętu będzie mogła Europa pokryć. Anglia miała spokojny interes; pomimo słabych dowozów sprzedający nie mogą przeprowadzić wyższych cen. Interes na placach nadmorskich był również ociężały. Francya zachowała w pierwszéj połowie tygodnia dość mocne usposobienie, następnie przecież tendencya osłabła, i brak było chęci do kupna. W Hollandyi ceny były zniżkowe, a w Belgii bardzo spokojne panowało usposobienie. Nad Renem ceny niemało się obniżyły. W południowych Niemczech chęć do kupna była ograniczona. W Austryi i Węgrzech skutkiem pomyślnego stanu powietrza ceny znacznie się obniżyły. Wedle nadchodzących z Rossyi sprawozdań, żniwa na południu już są rozpoczęte, a sprzęt będzie nadzwyczaj pomyślny, widoki na żniwa w północnych częściach Rossyi są obecnie pomyślniejsze, skutkiem czego zaofiarowanie ze strony posiadaczy zapasów jest dość natarczywe. Na placach północno-niemieckich panowało pod wpływem giełdy berlińskiéj słabe usposobienie.

Na naszym placu panowała skutkiem niepomyślnych sprawozdań z targów zamiejscowych słaba tendencya, a ceny cokolwiek się obniżyły.

Płacono za 1000 kilogr.

Pszenica tranzito	115—132 fun.	170—185 Mrk.
„ krajowa pstra	123—128 „	185—195 „
„	129—131 „	200—2 5 „
Pszenica jasna	123—128 „	195—205 „
„	129—137 „	205—215 „
„ porosła		140—175 „
Żyto tranzito	115—128 „	178—190 „
„ krajowe	115—123 „	185—190 „
„	128—130 „	190—200 „
Jęczmień ruski		145—155 „
„ krajowy		145—165 „
Owies ruski		150—160 „
„ krajowy		155—170 „
Groch na paszę		150—170 „
„ kuchenny		180—200 „
„ Victoria		200—220 „
Rzepak grubo ziarnisty		215—235 „
Rzepik		210—225 „
Rydz (lnica)		180—200 „
Łubin żółty		100—110 „
Łubin niebieski		100—110 „
Koniczyna czerwona		20—35 za 50 kgr. netto.
„ biała		25—45 za 50 kgr. netto.
Tymotka		20—30 za 50 kgr. netto.

W Hamburgu panowało na okowitę słabe usposobienie i brak było pokupu.

Płacono za okowitę kartoflaną bez beczki $43^3/_4$ mr., w beczkach tel quel $45^1/_4$ mr. Za okowitę łącznie beczek kontraktowych:

na czerwiec-lipiec	49	co odpowiada franko Alexandrowo po potrąceniu wszelkich kosztów i wartości beczki za wiadro 80 proc.	kop. 1,48	przy kursie 210.
na lipiec-sierpień	49		„ 1,48	
na sierpień-wrzesień	48 /4		„ 1,47	
na wrzesień-paźdz.	$47^1/_4$		„ 1,43	

Dzisiejsze kursa berlińskie.

Rossyjskie banknoty	211.20 Mrk.
Pszenica lipiec-sierpień	211.50 „
Pszenica wrzesień-paździer.	209.50 „
New-York	1.27 „
Żyto loco	192.00 „
lipiec	187.00 „
lipiec-sierpień	175.00 „
wrzesień-październik	165.20 „
Olej rzepakowy, lipiec-sierpień	53.20 „
wrzesień-październik	53.60 „
Okowita loco	57.50 „
lipiec-sierpień	57.00 „
wrzesień październik	55.20 „

W drukarni Gazety Warszawskiéj, ulica Długa Nr. 557. — Дозволено Цензурою.—Варшава, 2 (14) Іюля 1881.